

Prova scritta del 18 Novembre 2004

Un centro medico offre ai suoi utenti (detti pazienti nel seguito) due tipi di servizi: visite di medici specialistici e cure fisiche. Le cure fisiche (nel seguito indicate brevemente come cure) vengono effettuate da personale infermieristico e vengono svolte in più sedute (sempre della stessa durata, sebbene variabili da caso a caso), tenute in giorni diversi.

Il centro tiene traccia permanente dei suoi pazienti e per ciascuno di essi tiene una cartella clinica il cui contenuto può essere immaginato come suddiviso in due sezioni:

- Dati anamnestici (fisiologici, patologici, ecc.)
- Elenco di ogni evento cui il paziente è stato sottoposto (visita/cura) con indicazione della data (o delle date di ogni seduta di una cura) e degli esiti dell'evento (prescrizioni di medicinali, prescrizioni di cure, annotazioni).

Quando un paziente è sottoposto a un evento, spetta all'operatore che lo esegue comandare la sua registrazione. Deve essere sempre possibile risalire all'operatore che ha effettuato l'evento.

Gli utenti che si presentano per la prima volta sono soggetti a visita medica. In questo caso il medico costruisce anche la relativa cartella clinica con in dati anamnestici.

Si richiede:

1. Il diagramma dei casi d'uso, con l'individuazione degli attori.
2. Assumendo che un caso d'uso sia quello della visita medica, si dettagli il caso d'uso in forma testuale, indicando precondizioni, passi del percorso principale e degli eventuali percorsi secondari, postcondizioni.
3. Il modello concettuale a oggetti (diagramma delle classi), secondo lo stile UML, del dominio applicativo descritto.
4. Il diagramma di sequenza relativo alla visita di un paziente non presente nel sistema
5. Il diagramma di sequenza per relativo a una seduta di cura.
6. L'interfaccia della classe *Visita*

A partire dal modello precedente si supponga che il centro voglia fare un uso ottimale degli apparati che vengono impiegati nelle sedute di cura. Si assuma che una data cura richieda un solo tipo di apparato.

Il centro ha un parco di apparati che comprende i seguenti tipi (tra parentesi il loro numero): APP1 (1); APP2 (4); APP3 (3).

Per semplicità si assuma che l'attore che avvia il caso d'uso di "preparazione del programma individuale di cura" sia il paziente stesso (che fornisce le proprie generalità). Il sistema, in base alla prescrizione di cura contenuta nell'ultima visita, costruisce il programma per la cura del paziente, fissa le date e le ore in cui avranno luogo le sedute in base alla disponibilità di almeno un apparato del tipo richiesto.

Ad ogni seduta, l'infermiere (oltre a registrare l'avvenuta seduta nella cartella clinica) marca sul programma del paziente la seduta come svolta. All'ultima seduta il programma individuale di cura viene eliminato dal sistema.

Si richiede

7. Il nuovo modello concettuale.
8. Il diagramma di sequenza dell'ultima seduta di cura.
9. L'elencazione degli oggetti che intervengono nel caso d'uso "preparazione del programma individuale di cura".

Punteggi:

1: 2; 2: 3; 3: 6; 4: 5; 5: 4; 6: 2; 7: 4; 8: 3; 9: 4.

Riportare nome e cognome sul foglio sui cui viene svolto l'esercizio. Non è obbligatorio restituire questo foglio. I risultati saranno pubblicati su web appena possibile.